

加味小承气汤联合穴位埋线治疗食源性肥胖胃热湿阻证的 临床疗效

商德俊¹, 杜建明², 梁启军³, 陶琦^{4*}

(1. 常州市第七人民医院, 江苏常州 213011; 2. 南京中医药大学无锡附属医院, 江苏无锡 214177;
3. 江西省中医院, 南昌 330019; 4. 江苏省中医院, 南京 210029)

【摘要】 目的:观察加味小承气汤联合穴位埋线治疗食源性肥胖(DIO)胃热湿阻证的临床疗效与安全性。方法:将172例患者按随机数字表法分为对照组84例和观察组88例。两组患者均给予饮食和运动的生活方式调整,并进行穴位埋线,10 d进行1次,间隔5 d再行1次埋线,共埋6次。观察组服用加味小承气汤颗粒剂,10 g/次,分早晚2次温开水冲服;对照组服用加味小承气汤颗粒剂模拟剂,10 g/次,温开水冲服,2次/d。两组疗程均为4个月。测量治疗前后体质量指数(BMI),脂肪百分率(F%),肥胖度、腰臀比(WHR),采用彩色多普勒超声检查仪测量腹部脂肪厚度、肝前脂肪厚度(AHF),肾周脂肪囊厚度(PRF),并计算内脏脂肪指数(UVI);检测治疗前后空腹血糖(FBG),甘油三酯(TG),总胆固醇(TC),高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C),低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C),空腹胰岛素(FINS),瘦素(LP),脂联素(APN),并计算胰岛素抵抗指数(HOMA-IR);进行安全性评价。结果:观察组患者BMI,F%,肥胖度和WHR均低于对照组($P<0.05$, $P<0.01$);观察组患者皮下脂肪厚度,AHF,PRF和UVI均低于对照组($P<0.01$);观察组患者TG,TC,LDL-C和FINS均低于对照组($P<0.01$);观察组患者LP和HOMA-IR均低于对照组($P<0.01$),APN高于对照组($P<0.01$);观察组的临床疗效总有效率为(71/80)88.75%,高于对照组的(57/75)76.00%($\chi^2=4.374$, $P<0.05$)。结论:加味小承气汤联合穴位埋线治疗胃热湿阻型DIO,可调节LP,APN等因子,改善糖、脂等能量代谢,能有效控制肥胖情况,且安全,值得临床使用。

【关键词】 食源性肥胖症;胃热湿阻证;小承气汤;穴位埋线;脂肪细胞因子

【中图分类号】 R289;R584;R584.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1005-9903(2021)23-0131-06

【doi】 10.13422/j.cnki.syfjx.20210333

【网络出版地址】 <https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20201211.1227.001.html>

【网络出版日期】 2020-12-11 16:48

Clinical Efficacy of Modified Xiao Chengqitang Combined with Acupoint Catgut Implantation in Treating Diet-induced Obesity Syndrome of Stomach Heat Dampness Obstruction

SHANG De-jun¹, DU Jian-ming², LIANG Qi-jun³, TAO Qi^{4*}

(1. Changzhou No. 7 People's Hospital, Changzhou 213011, China;

2. Wuxi Affiliated Hospital of Nanjing University of Chinese Medicine, Wuxi 214177, China;

3. Jiangxi Provincial Hospital of Chinese Medicine, Nanchang 330019, China;

4. Jiangsu Province Hospital of Chinese Medicine, Nanjing 210029, China)

【Abstract】 **Objective:** To observe the clinical efficacy and safety of modified Xiao Chengqitang combined with acupoint catgut implantation in treating diet-induced obesity (DIO) syndrome of stomach heat dampness obstruction. **Method:** One hundred and seventy-two patients were randomly divided into control group (84 cases) and observation group (88 cases). Both groups of patients received diet and exercise lifestyle adjustments, and acupoint catgut implantation was performed, 10 days for 1 time, 5 days intervals and then

【收稿日期】 20201020(021)

【基金项目】 江苏省医学科技攻关计划项目(201703018)

【第一作者】 商德俊,主任中医师,从事推拿针灸临床工作,E-mail:sdjyeb@163.com

【通信作者】 *陶琦,主任中医师,从事推拿针灸临床工作,E-mail:qwertyuiop753956@163.com

catgut implantation again, for a total of 6 times. Patients in observation group took modified Xiao Chengqitang granular powder, 10 g/time, with lukewarm boiled water in morning and evening. Patients in control group took modified Xiao Chengqitang granular powder simulant, 10 g/time, with lukewarm boiled water, 2 times/day. The treatment courses continued 4 months in two groups. Then the body mass index (BMI), fat percentage (F%), obesity, waist to hip ratio (WHR) were measured before and after treatment. Color Doppler ultrasonography was used to measure abdominal fat thickness, prehepatic fat thickness (AHF), perirenal fat thickness (PRF), and visceral fat index (UVI). Fasting blood glucose (FBG), triglyceride (TG), total cholesterol (TC), high-density lipoprotein-cholesterol (HDL-C), low-density lipoprotein-cholesterol (LDL-C), fasting insulin (FINS), leptin (LP), and adiponectin (APN) were detected before and after treatment, and the homeostasis model assessment of insulin resistance (HOMA-IR) index was calculated. In addition, safety evaluation was also conducted. **Result:** The BMI, F%, obesity degree and WHR in observation group were all lower than those in control group ($P<0.05$ or $P<0.01$). Subcutaneous fat thickness, AHF, PRF and UVI in observation group were lower than those in control group ($P<0.01$). The TG, TC, LDL-C and FINS levels in observation group were lower than those in control group ($P<0.01$). The LP and HOMA-IR were also lower than those in control group ($P<0.01$), while the APN was higher than that in control group ($P<0.01$). The total effective rate in clinical application was (71/80) 88.75% in the observation group, higher than (57/75) 76.00% in the control group ($\chi^2=4.374$, $P<0.05$). **Conclusion:** Modified Xiao Chengqitang combined with acupoint catgut implantation in treating DIO syndrome of stomach heat dampness obstruction can adjust LP, APN and other factors, improve energy metabolism such as sugar and fat, and effectively control obesity with high safety, so it is worthy of clinical use.

[Key words] diet-induced obesity; syndrome of stomach heat dampness obstruction; Xiao Chengqitang; acupoint catgut implantation; adipocyte factor

肥胖是多种慢性病的主要危险因素,肥胖率在全球范围不断持续上升,肥胖患者的有效控制率低,已成为全球高度关注的最严峻的重大公共卫生问题^[1]。肥胖的发生与人们生活方式、饮食习惯的改变,高热量、高脂肪饮食的摄入过多,久坐少动等密切相关,使机体能量代谢紊乱,能量的摄入超过了能量的消耗,引起全身性脂肪过度积累,此即为食源性肥胖症(DIO)^[2]。生活方式干预是治疗DIO的基础,药物、外科手术等治疗措施近来广泛采用,中医疗法凭借其操作简便、疗效显著、不良反应低、个体化优势受到临床广泛认可^[3]。

中医DIO称为“膏人”“脂人”等,认为本病乃过食肥甘厚味、安逸少动,脾胃运化功能不及,水谷精微布散失常,化为膏脂蓄积体内,久聚而成湿热痰浊聚于体内,郁滞中焦,堆积而成肥胖^[4]。针灸是中医治疗DIO的安全、有效措施,具有整体调治,多靶点的优势,获得了广泛的认可^[2,4]。中药治疗DIO在调节脂肪代谢、肠道菌群,改善胰岛素抵抗(IR)等诸多方面也显示了确切疗效^[3,5]。小承气汤源自《伤寒论》,能清热通腑、消痞除满,具有祛痰、抗炎、促泻、护肝、促进胃排空等药理作用^[6]。临床观察显示

具有调节血脂、改善脂肪肝^[7],改善便秘^[6],减轻肥胖^[8]等。为提高中医药治疗DIO的效果,课题组采用加味小承气汤联合穴位埋线治疗DIO胃热湿阻证,收到了较好临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究采用前瞻性、多中心、随机、双盲、对照设计。经常州市第七人民医院伦理委员会审查批准(批号BF.201811013-02),2019年2月至2020年4月共有172例患者符合要求。其中常州市第七人民医院40例,南京中医药大学无锡附属医院40例,江苏省中医院48例,江西省中医院44例。根据区组按随机数字表法分为对照组84例,其中男性39例,女性45例,年龄18~55岁,平均(36.79±4.91)岁;病程1~6年,平均(3.51±0.49)年;轻度肥胖37例,中度肥胖47例;脱落4例,剔除5例,完成75例。观察组88例,其中男性40例,女性48例,年龄20~53岁,平均(37.04±4.89)岁;病程1~7年,平均(3.56±0.53)年;轻度肥胖36例,中度肥胖52例;脱落6例,剔除2例,完成80例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 诊断标准 ①DIO诊断标准,参照《中医内科

常见病诊疗指南》^[8]和《单纯性肥胖病的诊断及疗效评定标准》^[9]制定。实际测得的体重超过标准体重的20%或体质指数(BMI)≥28 kg·m⁻²。②胃热湿阻证诊断标准,见文献[8-9],形体肥胖,消谷善饥,肢重怠惰,头胀眩晕,口渴喜饮,口臭口干,大便秘结,舌质红,舌苔腻微黄,脉滑数。

1.3 纳入标准 ①经筛选期3个月的生活方式干预,仍符合上述DIO诊断标准;②轻、中度肥胖,即28 kg·m⁻²≤BMI≤40 kg·m⁻²;③符合胃热湿阻证标准;④年龄18~55岁,男女不限;⑤患者能正常活动,生命体征正常,可配合本方案治疗。⑥取得患者签署的知情同意书。

1.4 排除标准 ①各种继发性的肥胖症患者;②合并重要脏器器质性病变者;③凝血功能障碍者;④过敏体质,有晕针史者;⑤治疗部位有感染、皮肤病等不适合开展穴位埋线治疗者,⑥妊娠或哺乳期的妇女;⑦合并慢性感染性疾病,传染性疾病者;⑧精神病,肿瘤病患者及有沟通障碍者。

1.5 治疗方法 给予生活方式调整,主要是饮食控制和运动管理。每日进行至少45 min中等强度的体力活动。两组患者均进行穴位埋线治疗,取中脘、天枢、曲池、丰隆、三阴交、胃俞、足三里、带脉等穴位;华佗牌可吸收性外科缝线(苏州医疗用品有限公司),埋线针(镇江高冠医疗器械有限公司);常规消毒,进行埋线。10 d进行1次,间隔5 d再行1次埋线,共埋线6次。观察组服用加味小承气汤颗粒剂,药物组成为生大黄5 g,厚朴15 g,枳实10 g,泽泻10 g,荷叶20 g,炒山楂15 g,陈皮10 g,苍术10 g,炒鸡内金10 g,丹参15 g,知母10 g,决明子10 g,甘草片5 g(规格10 g/包,江阴天江药业有限公司,批号201903001)。10 g/次,分早晚2次温开水冲服。对照组服用加味小承气汤颗粒剂模拟药(糊精、淀粉、调味剂等配制而成,江阴天江药业有限公司,批号201903002),包装,外观、色泽等与加味小承气汤颗粒剂基本一致,10 g/次,温开水冲服,2次/d;两组疗程均为4个月。

1.6 观察指标 ①肥胖程度,测量治疗前后体质指数(BMI),脂肪百分率(F%)和肥胖度等指标。BMI=体质(kg)/[身高(m)]²;F%=(0.570/D-4.142)×100%,D为体密度^[9]。肥胖度=(实测体质量-标准体质量)/标准体质量×100%^[9]。测量仪器为InBody270[拜斯倍斯医疗器械贸易(上海)有限公司,国械注进20172212460],测量时应空腹、排二便,脱掉外衣外裤,经培训合格的专人进行测量。

②局部脂肪贮积情况,测量治疗前后内脏和皮下脂肪厚度、腰臀比(WHR)。彩色多普勒超声检查仪测量腹部脂肪厚度、肝前脂肪厚度(AHF),肾周脂肪囊厚度(PRF),并计算内脏脂肪指数(UVI),测量方式参照文献[10]。WHR=腰围WC(cm)/臀围(cm),WC为测量肋骨下缘与髂前上棘之间中点的径线。

③生化指标,检测治疗前后空腹血糖(FBG),高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C),低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C),空腹胰岛素(FINS),甘油三酯(TG),总胆固醇(TC)等,计算胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)。④脂肪细胞因子,采用酶联免疫吸附法测量治疗前后外周血瘦素(LP),脂联素(APN),试剂盒(南京建成生物工程研究所有限公司,批号分别为2019A071,2019E056)。⑤安全性评价,记录不良反应,测量治疗前后血常规、尿常规、肝功能、肾功能和心电图等安全性指标。

1.7 疗效标准 参照文献[8-9]制定。临床痊愈为临床症状消失,体质量下降已达到标准体质量或超重范围内,F%男性接近25%,女性接近30%,BMI 24~28 kg·m⁻²;显效为临床症状大部分消失,体质量下降≥5 kg,F%下降≥5%,BMI下降≥4 kg·m⁻²;有效为临床症状明显减轻,体质量下降≥3 kg,F%下降≥3%,BMI下降≥2 kg·m⁻²;无效为临床症状无明显改善,体质量下降<3 kg,F%下降<3%,BMI下降<2 kg·m⁻²。

1.8 统计学方法 数据分析采用SPSS 22.0软件进行。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验,均以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后BMI,F%,肥胖度和WHR比较 与本组治疗前比较,治疗后两组患者BMI,F%,肥胖度和WHR均显著下降($P<0.01$);治疗后,观察组BMI,F%,肥胖度和WHR均明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$, $P<0.01$)。见表1。

2.2 两组患者治疗前后内脏和皮下脂肪厚度比较 与本组治疗前比较,治疗后两组患者皮下脂肪厚度,AHF,PRF和UVI均显著下降($P<0.01$);治疗后,观察组皮下脂肪厚度,AHF,PRF和UVI均显著低于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$)。见表2。

2.3 两组患者治疗前后生化指标变化比较 与本组治疗前比较,治疗后两组患者TG,TC,LDL-C,FBG和FINS均显著下降($P<0.01$),HDL-C水平均显著升高($P<0.01$);治疗后,观察组TG,TC,LDL-C

表1 两组患者治疗前后BMI, F%, 肥胖度和WHR比较($\bar{x}\pm s$)

Table 1 Comparison of BMI, F%, obesity and WHR before and after treatment between in two groups ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	时间	BMI /kg·m ⁻²	肥胖度 /%	WHR		F%
					男性	女性	
对照	75	治疗前	33.41±3.17	23.34±3.95	1.04±0.09	0.94±0.08	37.12±4.26
		治疗后	29.79±2.68 ¹⁾	8.17±2.08 ¹⁾	0.93±0.07 ¹⁾	0.86±0.06 ¹⁾	30.44±3.19 ¹⁾
观察	80	治疗前	33.46±3.14	23.47±3.87	1.05±0.10	0.95±0.09	37.09±4.21
		治疗后	27.82±2.53 ^{1,2)}	6.25±1.13 ^{1,3)}	0.89±0.07 ^{1,2)}	0.81±0.05 ^{1,2)}	27.46±2.85 ^{1,3)}

注:与本组治疗前比较¹⁾P<0.01;与对照组治疗后比较²⁾P<0.05,³⁾P<0.01。

表2 两组患者治疗前后内脏和皮下脂肪厚度比较($\bar{x}\pm s$)

Table 2 Comparison of visceral and subcutaneous fat thickness before and after treatment between in two groups ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	时间	皮下脂肪/cm	AHF/cm	PRF/cm	UVI
对照	75	治疗前	2.46±0.39	1.14±0.15	2.08±0.27	3.92±0.54
		治疗后	1.90±0.27 ¹⁾	0.89±0.12 ¹⁾	1.34±0.16 ¹⁾	3.01±0.43 ¹⁾
观察	80	治疗前	2.48±0.41	1.17±0.14	2.10±0.29	3.94±0.51
		治疗后	1.22±0.26 ^{1,2)}	0.78±0.10 ^{1,2)}	1.03±0.14 ^{1,2)}	2.45±0.35 ^{1,2)}

注:与本组治疗前比较¹⁾P<0.01;与对照组治疗后比较²⁾P<0.01(表3,4同)。

和FINS均显著低于对照组(P<0.01),FBG和HDL-C 组间差异无统计学意义。见表3。

表3 两组患者治疗前后理化指标变化情况比较($\bar{x}\pm s$)

Table 3 Comparison of changes in physical and chemical indexes of in two groups of patients before and after treatment ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	时间	TG /mmol·L ⁻¹	TC /mmol·L ⁻¹	FBG /mmol·L ⁻¹	FINS /mU·L ⁻¹	LDL-C /mmol·L ⁻¹	HDL-C /mmol·L ⁻¹
对照	75	治疗前	2.29±0.32	5.81±0.66	5.81±0.61	27.93±3.64	4.14±0.47	1.07±0.11
		治疗后	1.76±0.24 ¹⁾	4.59±0.53 ¹⁾	5.22±0.56 ¹⁾	23.52±2.73 ¹⁾	3.46±0.35 ¹⁾	1.29±0.16 ¹⁾
观察	80	治疗前	2.25±0.31	5.78±0.62	5.78±0.59	28.11±3.72	4.21±0.49	1.05±0.10
		治疗后	1.53±0.20 ^{1,2)}	4.07±0.48 ^{1,2)}	5.15±0.47 ¹⁾	20.24±2.68 ^{1,2)}	3.05±0.32 ^{1,2)}	1.35±0.18 ¹⁾

2.4 两组患者治疗前后LP, APN和HOMA-IR变化比较 与本组治疗前比较,治疗后两组患者LP和HOMA-IR均显著下降(P<0.01),APN均显著升高(P<0.01);治疗后,观察组LP和HOMA-IR均显著低于对照组(P<0.01),APN显著高于对照组(P<0.01)。见表4。

表4 两组患者治疗前后LP, APN和HOMA-IR变化比较($\bar{x}\pm s$)

Table 4 Comparison of the changes of LP, APN and HOMA-IR between in two groups of patients before and after treatment ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	时间	LP/mmol·L ⁻¹	APN/mmol·L ⁻¹	HOMA-IR
对照	75	治疗前	19.26±2.37	22.51±2.64	3.84±0.76
		治疗后	12.42±1.81 ¹⁾	35.78±4.90 ¹⁾	2.26±0.38 ¹⁾
观察	80	治疗前	19.05±2.18	22.38±2.55	3.91±0.79
		治疗后	7.97±1.24 ^{1,2)}	48.13±5.93 ^{1,2)}	1.83±0.29 ^{1,2)}

2.5 两组患者临床疗效比较 观察组的临床疗效总有效率为(71/80)88.75%,明显高于对照组的

(57/75)76.00%,比较差异有统计学意义($\chi^2=4.374$, P<0.05)。见表5。

表5 两组患者临床疗效比较

Table 5 Comparison of clinical efficacy between in two groups

组别	例数	临床痊愈 /例	显效 /例	有效 /例	无效 /例	总有效率 /例(%)
对照	75	18	19	20	18	57(76.00)
观察	80	26	33	12	9	71(88.75) ¹⁾

注:与对照组比较¹⁾P<0.05。

2.6 安全性评价 未发现与中药相关不良反应;均完成了治疗前后血常规、心、肝、肾功能检查,未发现明显异常。

3 讨论

数据显示肥胖患病率呈持续快速上升趋势^[11]。超重/肥胖成为心脑血管疾病,2型糖尿病、消化系统疾病、肌肉骨骼疾病,甚至肿瘤的重要危险因素,成为目前临床关注的重大公共卫生问题^[12]。但数据

显示我国≥18岁超重肥胖患者采取体质量控制措施率仅为16.3%,控制措施率较低,且受性别、年龄、文化程度、收入水平等因素影响^[1]。限制热量摄入和科学运动锻炼是DIO最基础的保健措施,在实施体质量控制措施的患者中有40.9%患者采取了饮食控制,运动控制占22.8%,二者相结合占31.5%,仅有1.3%采取药物控制^[1],而多种措施综合使用的控制效果优于单一措施^[13]。但肥胖是一种慢性病,需要长期坚持治疗,目前没有药物可以产生永久的减肥疗效,只有长期服药才能保持体质量,但药物的副作用、停药后反弹困扰临床^[3,12]。

中医认为暴饮暴食、嗜食肥甘厚味是导致DIO主要原因,如《黄帝内经·素问》所云:“肥贵人,则膏粱之疾也”。《外台秘要》言:“脾胃尚虚,若食肥肉、鱼脍、饼、枣、栗之属,则未能消化,停积在于肠胃,使胀满结实”。膏粱酒醴过度,湿热内生,蕴化成痰浊、膏脂,蓄积体内腹膜之中,或阻滞经脉滞留于周身皮肤之间或藏匿于脏腑之内,而成为肥胖^[14]。调查显示DIO病位证素主要在脾、胃、肝和肾,病性证素主要是痰、湿、气虚和气滞^[15],胃热湿阻证是临床主要证型,可能与高能高脂饮食等密切相关^[16]。

中医药治疗DIO手段丰富,穴位埋线是中医治疗肥胖症的特色疗法,同时具有留针、埋针效应,起到“留针得气”和“入里疗顽疾”之效^[3,17]。为进一步提高中医对DIO治疗效果,笔者探讨了中药内服联合穴位埋线治疗DIO的效果。加味小承气汤以生大黄攻积泻浊、泻热解毒,厚朴燥湿消痰、下气除满,枳实破气消积,化痰消痞,陈皮健脾理气、燥湿化痰,苍术燥湿健脾,泽泻利水渗湿、化浊降脂,荷叶化湿轻身,山楂消食健胃、化浊降脂、行气散瘀,鸡内金消食健胃,知母清泻胃热,丹参活血化瘀,决明子清热润肠通便,甘草片益气和中,调和诸药。全方共奏清热化湿,通腑泻浊,化痰散瘀,消滞除满之功。药理研究显示大黄具有调节胃肠道功能、保护心脑血管、保肝利胆、降血脂、抗炎、利尿等作用^[18]。厚朴能调节糖、脂代谢,抗氧化、抗炎、改善胃肠运动障碍、抗肿瘤、降压等作用^[19]。枳实有调节胃肠道,减肥及促进脂质代谢,抗氧化、抗炎、抗肿瘤、抗菌等药理作用^[20]。苍术能促进胃排空、调节胃肠运动、降血糖、保肝等作用^[21]。山楂具有降脂、降糖、保护肝脏、降压、调节胃肠道运动等作用^[22]。其他中药如决明子具有降血压、降血脂、保肝、抗氧化作用,泽泻有降血脂、保肝、降血糖、抗癌、抗氧化、抗炎等作用,荷叶有降脂减肥、抗氧化、

抑制脂肪肝等作用。

本组资料显示加味小承气汤联合穴位埋线用于DIO胃热湿阻证患者可改善患者的体质量,BMI,F%,肥胖度等,减轻内脏和皮下脂肪厚度,并能调节糖、脂代谢,治疗DIO有着较好的临床疗效,且安全有效。

LP,APN参与了人体能量摄入和代谢,与DIO发生密切相关。LP主要由白色脂肪细胞分泌,作用于下丘脑,调节摄食行为、能量代谢等,LP与BMI,皮下脂肪,IR等相关,多数肥胖患者存在LP抵抗^[23]。APN也由脂肪细胞生成并分泌,具有调节糖、脂代谢,减轻体质量作用,并有抗炎、抗糖尿病等作用^[24]。本组资料显示加味小承气汤联合穴位埋线可调节LP,APN等脂肪细胞因子,起到调节糖、脂能等能量代谢,从而有利控制体质量。

综上,加味小承气汤联合穴位埋线治疗胃热湿阻型DIO,可调节LP,APN等因子,改善糖、脂等能量代谢,能有效控制肥胖情况,且安全,值得临床使用。但肥胖是一种慢性病,需要长期坚持治疗,方可进一步提高疗效,本研究多数患者均在随访之中,远期疗效还有待进一步证实。

[利益冲突] 本文不存在任何利益冲突。

[参考文献]

- [1] 夏云婷,闫慧敏,王丽敏,等. 2013年中国18岁及以上超重肥胖患者采取体重控制措施情况及影响因素分析[J]. 中华流行病学杂志, 2019, 40(6): 621-626.
- [2] 朱凤亚,李梓萌,汤莉洁,等. 针刺治疗食源性肥胖症的机制研究进展[J]. 针刺研究, 2020, 45(3): 255-259.
- [3] 金熠婷,王丽华,陈霞,等. 中医治疗单纯性肥胖随机对照试验疗效标准使用现状分析[J]. 中华中医药学刊, 2019, 37(3):606-610.
- [4] 谢汉兴,唐霁,莫灿婷,等. 针灸治疗单纯性肥胖的研究状况及前景[J]. 辽宁中医杂志, 2020, 47(3): 2547-2548.
- [5] 廖劲松. 中药治疗单纯性肥胖机理研究进展[J]. 新中医, 2019, 51(6):40-43.
- [6] 李煜仪,孟岩,陈欢,等. 小承气汤的研究概况[J]. 中国实验方剂学杂志, 2020, 26(2):241-250.
- [7] 王俊霞,刘中景. 小承气汤加味联合熊去氧胆酸治疗脂肪肝的效果[J]. 齐鲁医学杂志, 2009, 24(1): 11-12.
- [8] 中华中医药学会. 中医内科常见病诊疗指南[M]. 北京:中国中医药出版社,2012:33-36.

- [9] 危北海,贾葆鹏.单纯性肥胖病的诊断及疗效评定标准[J].中国中西医结合杂志,1998,18(5):317-319.
- [10] 梁翠梅,胡慧,王朝歆,等.针刺治疗腹型肥胖随机对照临床试验[J].针刺研究,2016,41(2):159-162,174.
- [11] 倪国华,张璟,郑风田.中国肥胖流行的现状与趋势[J].中国食物与营养,2013,19(10):70-74.
- [12] 崔家玉,谢晓慧.肥胖症的药物治疗进展[J].中国新药杂志,2016,25(2):163-169.
- [13] KANG L L, KIM H N, JUNG Y A, et al. The effects of weight control behaviors among korean obese adults [J]. Korean J Fam Med, 2018, 39(4):247-252.
- [14] 喻松仁,舒晴,王萍,等.肥胖痰湿证形成机制及证治规律探微[J].辽宁中医杂志,2017,44(12):2547-2548.
- [15] 金昕,陈思,徐杰,等.单纯性肥胖就诊患者的中医证素特征分析[J].中华中医药杂志,2016,31(7):2774-2778.
- [16] 冯潇潇,马文珠,卢梦晗,等.单纯性肥胖症中医证候分布特点的研究[J].北京中医药大学学报,2013,36(12):857-860.
- [17] 霍金,赵罔琪,袁永,等.穴位埋线疗法作用机制的研究现状[J].中国针灸,2017,37(11):1251-1254.
- [18] 金丽霞,金丽军,栾仲秋,等.大黄的化学成分和药理研究进展[J].中医药信息,2020,37(1):121-126.
- [19] 王艳艳,王团结,丁琳琳.基于系统药理学的厚朴药理作用机制探究[J].中草药,2019,50(24):6024-6031.
- [20] 张霄潇,李正勇,马玉玲,等.中药枳实的研究进展[J].中国中药杂志,2015,40(2):185-190.
- [21] 邓爱平,李颖,吴志涛,等.苍术化学成分和药理的研究进展[J].中国中药杂志,2016,41(21):3904-3913.
- [22] 封若雨,朱新宇,张苗苗.近五年山楂药理作用研究进展[J].中国中医基础医学杂志,2019,25(5):715-718.
- [23] 王佳捷,黄伟,韦丹,等.电针、埋线对单纯性肥胖患者血清瘦素、胰岛素影响的对比研究[J].针刺研究,2019,44(1):57-61.
- [24] BEKAERT M, OUWENS D M, HÖRBELT T, et al. Reduced expression of chemerin in visceral adipose tissue associates with hepatic steatosis in obese patients [J]. Obesity (Silver Spring), 2016, 24(12):2544-2552.

[责任编辑 何希荣]